

日付：2004年8月19日

提出元：NTT 東日本

題名：1.1MHz を超える信号周波数の扱いについて

1. はじめに

本寄書は、課題管理表 C.5.2「バンドプランを定義するか?」、C.5.3「1.1MHz を超える信号周波数の取り扱い」、C.5.3.1「VDSL とクワッドスペクトル ADSL との相互干渉について今後検討する。」に対する弊社の考えを述べるものである。

2. 1.1MHz を超える信号周波数の取り扱いに対する弊社の考え

弊社は、1.1MHz を超える信号周波数の取り扱いについては、バンドプラン、PSD を規定することを前提に、保護判定基準値を設けないことを提案する。バンドプランに従えば、漏話による干渉の影響は、遠端漏話による影響のみとなる。更に PSD によって出力の制限も行われるため、保護判定基準値をあえて設定する必要はないと考える。

なお、上述の前提条件として規定するバンドプラン、PSD については、以下のように考える。

バンドプランについて

ダブルスペクトル ADSL、クワッドスペクトル ADSL では、今後のスペクトル管理を考慮し、G.993.1 Bandplan A (図1) に従い 1.1MHz ~ 3.75MHz の周波数帯域に下り伝送方向の周波数利用が割当てられている。Bandplan A は、G.993.1 Annex F で採用されたバンドプランであり、既存 VDSL も基本的にこのバンドプランにしたがっている。

JJ100.01 第3版においては、1.1MHz を超える周波数については、G.993.1 Bandplan A (図1) に従うことを提案する。なお、12MHz を越える周波数帯域については、現在 ITU-T にて検討中の VDSL2 のバンドプランに従うことをあわせて提案する。

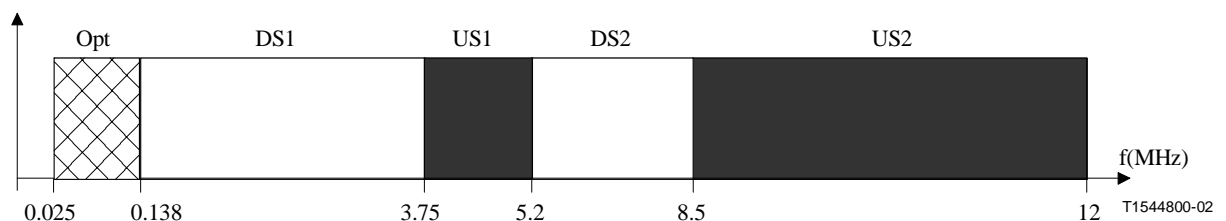


図1 G.993.1 Bandplan A

PSD について

ユーザビリティに設置される VDSL 回線との干渉に関する課題については、当 SWG、アドホックにおける検討課題となっている。これらの検討結果を付帯条件とすることを前提に、1.1MHz を超える周波数の局設置方式の PSD については、ANSI T1.424 に規定される「FTTEx 用 Mask 2 以下」とすることを提案する。

表 1 - VDSL downstream PSD templates CO case

Frequency (kHz)	PSD (dBm/Hz)	
	Mask 1	Mask 2
0-4	-101	-101
25	- 40	- 40
1104	- 40	- 40
1622	-60	-50
3750	-60	-53.5
3750 - 5200	Out-of-band PSD	
5200	-60	-55
8500	-60	-55
8500 - 12000	Out-of-band PSD	

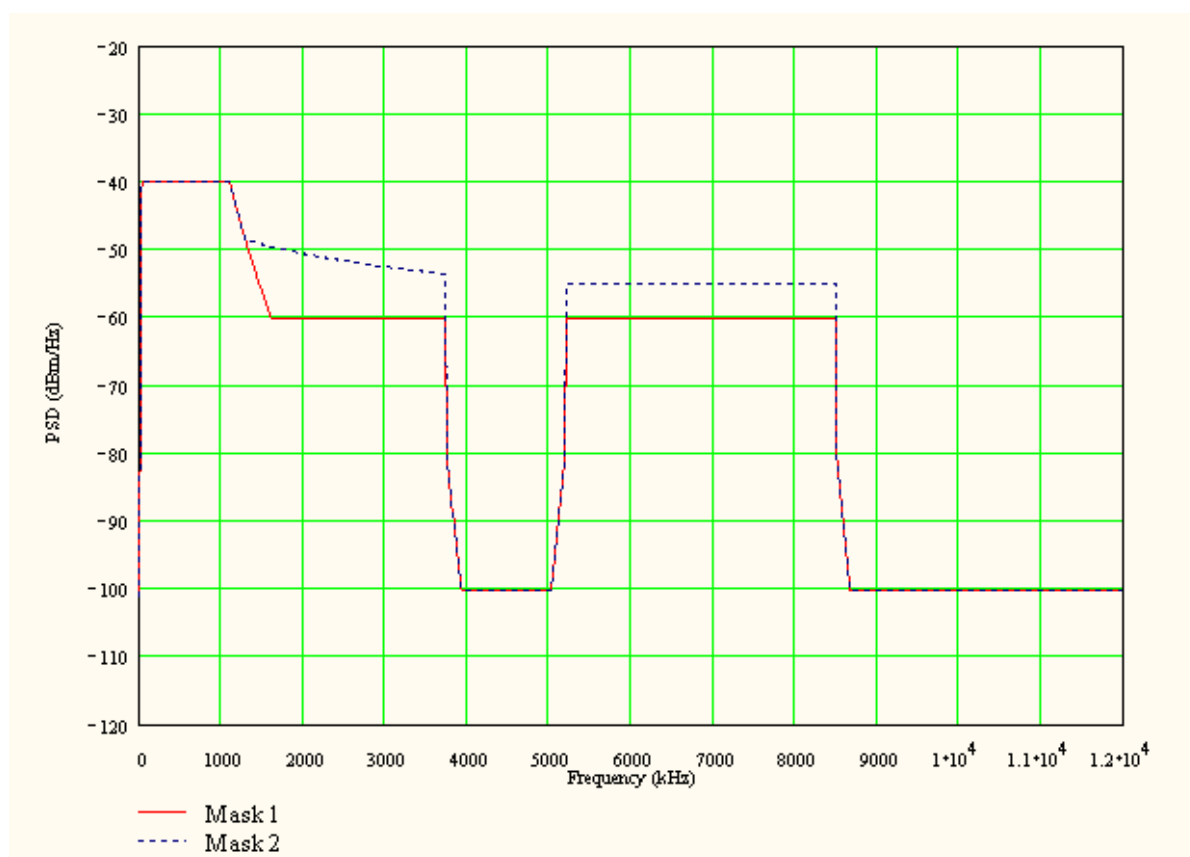


图 2 - VDSL downstream PSD templates for CO case

表 2 - VDSL upstream PSD templates CO case

Frequency (kHz)	PSD (dBm/Hz)	
	Mask 1	Mask 2
0 - 4	- 101	- 101
25	- 38	- 38
138	- 38	- 38
338 - 3750	Out-of-band PSD	
3750	-60	-53
5200	-60	-53
5200 - 8500	Out-of-band PSD	
8500	-60	-54
12000	-60	-54

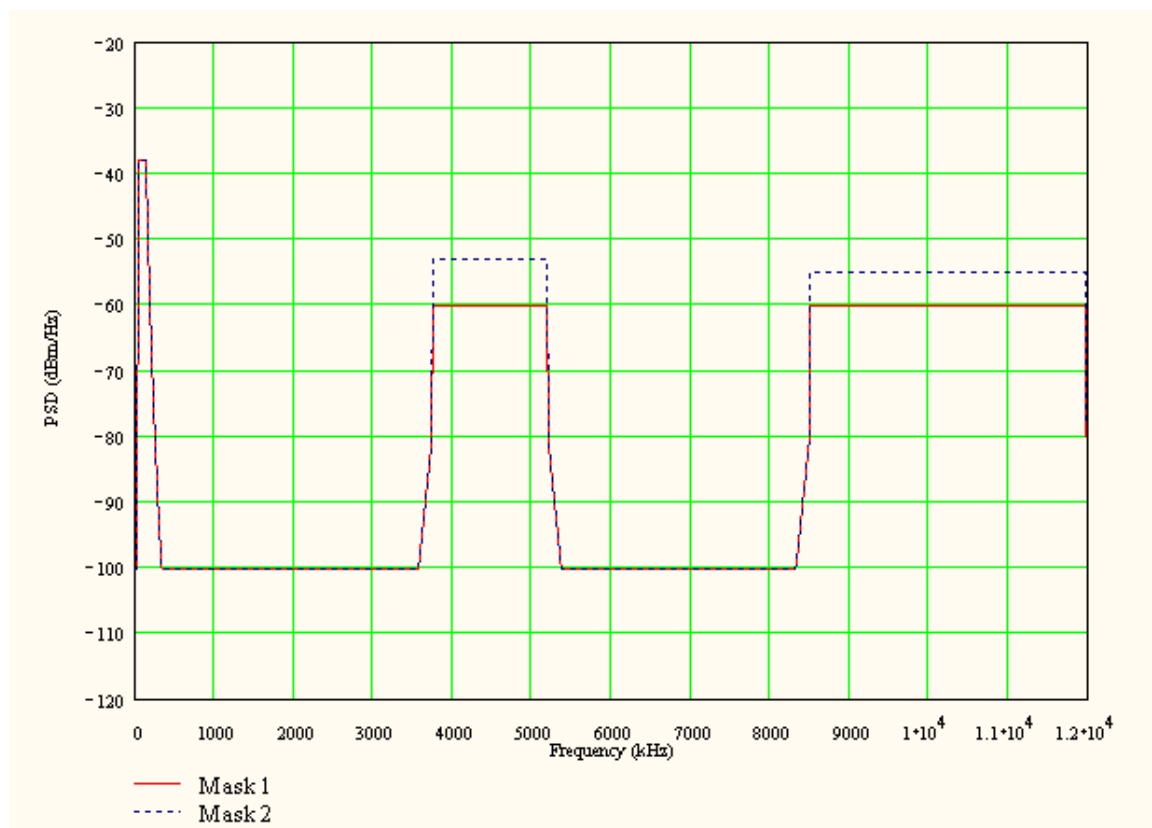


図 3 - VDSL upstream PSD templates for CO case

C.5.		スペクトル管理で取扱う周波数帯域	
C.5.2	オープン	バンドプランを定義するか？	SMS-11-07 , SMS-11-22 SMS-11-23 , SMS-11-25 SMS-11-26 , SMS-11-27 SMS-11-28 , SMS-12-11
C.5.3	合意 04.04.15	1.1MHz を超える信号周波数の取扱いを検討する	会合#10
C.5.3.1	合意 03.08.07	VDSL とクアッドスペクトル ADSL との相互干渉について今後検討する .	SMS-03-17 , SMS-03-18 SMS-04-26

以上